

## Коэффициенты пересчета элементов в их оксиды (или соли) и обратно

Элемент	Молярная масса элемента (М.)	Оксид или соль, формула	Молярная масса оксида	Коэффициент пересчета (М. Оксида/М. Элемента/число атомов элемента в соединении)
P	31.0	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	31*2+16*5=142	142/31.0/2=2.29
K	39.1	K <sub>2</sub> O	39.1*2+16=94.2	94.2/39.1/2=1.20
K	39.1	KNO <sub>3</sub>	39.1+14+16*3=101.1	101.1/39.1/1=2.59
Ca	40.1	CaO	40.1+16=56.1	56.1/40.1/1=1.40
Ca	40.1	CaCO <sub>3</sub>	40.1+12+16*3=100.1	100.1/40.1/1=2.50
Ca	40.1	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> *4H <sub>2</sub> O	40.1+(14+16*3)*2+4*18=236.1	236.1/40.1/1=5.89
Mg	24.3	MgO	24.3+16=40.3	40.3/24.3/1=1.66
Mg	24.3	MgSO <sub>4</sub>	24.3+32.1+16*4=120.4	120.4/24.3/1=4.95
Mg	24.3	MgSO <sub>4</sub> *7H <sub>2</sub> O	24.3+32.1+16*4+(2+16)*7=246.4	246.4/24.3/1=10.14
Fe	55.847	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	55.847*2+16*3=159.694	159.694/55.847/2=1.43

\* Для перевода массы чистого элемента в массу оксида (или соли) необходимо умножить массу чистого элемента на коэффициент пересчета.

\* Для перевода массы оксида (или соли) в массу чистого элемента необходимо разделить массу оксида на коэффициент пересчета.

**Пример 1:** необходимо 60 мг магния, сколько это будет оксида?

**Ответ:** 60мг.\*1.66=99.6мг.

**Пример 2:** В удобрении сульфат калия содержится 50% K<sub>2</sub>O (массовая доля=0.5), сколько чистого калия в грамме удобрения?

**Ответ:** 1г.\*0.5/1.2=0.417г.

**Пример 3:** Сколько молей фосфора в 50 миллиграммах?

**Ответ:** 50мг./31=1.61 миллиМоль.

**Примечание.** Сульфат магния чаще всего продается в виде гидрата (последняя строка таблицы), безводный бывает только в магазине химреактивов.